| Revue suisse Zool. | Tome 88 | Fasc. 2 | p. 567-581 | Genève, juin 1981 |
|---|---|---|---|---|

# Expédition du Muséum de Genève au Paraguay: Chiroptères

par

**François-J. BAUD**

(avec une carte)

ABSTRACT

**Expedition of the Museum of Geneva to Paraguay: Chiroptera.** — During the field trip to Eastern Paraguay in October-November 1979, a hundred of bats have been caught. Twenty species representing 14 genera are listed in this paper, one of them being recorded for the first time from Paraguay.

En automne 1979, nous avons eu l'occasion d'accomplir une expédition à travers le Paraguay oriental [1]. Du 4 octobre au 12 novembre, notre voyage nous conduisit d'Asuncion à Bella Vista, au bord du rio Apa, puis après un périple entre ce cours d'eau et le rio Paraguay, nous avons rejoint la « frontière sèche » sur la cordillère d'Amambay pour atteindre l'Alto Parana à Salto del Guaira et longer ce fleuve jusqu'à Puerto Presidente Stroessner (cf. carte page 578).

Durant cette mission, près d'une centaine de Chiroptères ont été capturés, la majorité au moyen de filets disposés la plupart du temps le long de cours d'eau ou au-dessus de ceux-ci. Vingt espèces, dont une nouvelle pour le Paraguay, représentant 14 genres ont été récoltées. Ces pièces sont déposées au Muséum d'Histoire naturelle de Genève (MHNG), à l'exception d'une collection de référence remise au « Centro Forestal Alto Parana » de Pto Pte Stroessner.

La faune des Chiroptères du Paraguay n'ayant pas fait l'objet de travaux systématiques complets depuis fort longtemps, nous avons tenté de retrouver pour chaque espèce citée toutes les localités signalées dans la littérature, de manière à donner une idée plus précise de leur répartition dans ce pays. Pour ne pas surcharger notre liste, nous avons remplacé les lieux de capture de nos exemplaires par les numéros des camps se trouvant sur la carte de la page 578.

---

[1] Participants: V. Mahnert, J.-L. Perret, C. Vaucher, F.-J. Baud, Genève et C. Dlouhy, Asuncion.

## PHYLLOSTOMATIDAE

### Phyllostomatinae

**Phyllostomus hastatus hastatus** (Pallas)

*V (espertilio) hastatus* Pallas 1767, Spicilegia Zoologica, vol. 1 (3), p. 7.

Localité type: « Amérique » (Buffon, 1765), ramenée au Surinam par J. A. Allen (1904).
Matériel: 1 spécimen — ♂ ad. 16.10.1979 **(7)**.

Cette espèce semble largement répandue dans la moitié nord du continent sud-américain, la sous-espèce *P. hastatus panamensis* occupant le versant nord-ouest des Andes et la sous-espèce type le reste de la zone d'expansion.

Bien que signalée de Bolivie par Sanborn (1932) et du sud du Brésil jusqu'à la province de Sao Paulo (Lima, 1926 et Vieira 1942), *P. h. hastatus* n'avait jamais été capturé au Paraguay jusqu'ici, et Podtiaguin (1944) ne signale que *P. discolor* de Fte Olimpo et Pto Sastre (prov. Alto Paraguay).

Notre individu est en phase « rousse » — cinnamon rufous à orange rufous, selon Ridgway —, légèrement plus clair ventralement, comme d'ailleurs un autre mâle de nos collections de la sous-espèce *panamensis* originaire de Colombie. Comparées aux données de divers auteurs, les mensurations de notre exemplaire entrent correctement dans les limites de l'espèce type.

| | ♂ MHNG | ♂ Brésil Swanepoel et Genoways (1979) | Brésil Valdez (1970) |
|---|---|---|---|
| Avant-bras | 82,5 | 86,9 | 82,1-87,7 |
| Crâne, long. totale | 37,7 | 39,0 | 35,7-39,3 |
| Long. condylobasale | 33,2 | 32,5 | 31,4-34,0 |
| Larg. interorbitaire | 7,2 | 7,4 | — |
| Larg. zygomatique | 20,4 | 21,0 | 18,6-21,1 |
| $M^3$-$M^3$ | 13,2 | 13,9 | 12,9-13,8 |
| C-C | 9,9 | — | 8,6- 9,9 |
| Long. C-$M^3$ | 13,3 | 12,9 | 12,5-13,3 |

Cette capture a été faite au débouché d'un ruisseau forestier sur la saignée de la piste.

### Carolliinae

**Carollia perspicillata perspicillata** (Linné)

*Vespertilio perspicillatus* Linné, 1758, Systema Naturae, (ed. 10) I: 31

Localité type: « Amérique », ramenée au Surinam par Thomas, 1911.
Matériel: 3 spécimens. 2 ♂♂ ad., 10.10.1979 **(3)**, 1 ♂ ad, 20.10.1979 **(9)**.

THOMAS (1901*c*) et HAHN (1907) signalent cette espèce de Sapucai (Paraguari), — *Hemiderma tricolor* Miller 1902 de Sapucai est considérée comme synonyme par Hahn —. BERTONI (1939) la cite de Pto Bertoni (alto Parana) et Asuncion, PODTIAGUIN (1944) de Sapucai également ainsi que de Humaita (Neembucu) et Asuncion, et PINE (1972) a examiné en plus une ♀ de Colonia Independencia (Guaira).

Bien que quelques individus originaires du Mato Grosso brésilien aient été signalés (VIEIRA, 1942, et PINE, 1972), aucune capture n'est relevée du chaco paraguayen dans la littérature.

Mensurations extrêmes de nos individus: Avant-bras 40,8-43,3; longueur totale du crâne 22,9-23,4; long. condylobasale 20,5-23,4; larg. interorbitaire 5,7-5,8; larg. mastoïde 11-11,4; $M^2$-$M^2$ 8,1-8,5; C-C (sup) 5,2; C-$M^3$ 7,3-7,6.

Les captures ont été faites en forêt-galerie et également sur une langue de terre entre deux bras d'un rio, en forêt primaire.

## STENODERMINAE

### **Sturnira lilium lilium** (E. Geoffroy)

*Phyllostoma lilium* E. Geoffroy, 1810, Ann. Mus. Hist. Nat. Paris, 15: 181-182.

Localité type: « Paraguay », ramenée à Asuncion par CABRERA (1958).

Matériel: 15 spécimens. 1 ♀ gest. 12.10.1979 **(4)** — 2 ♀, dont une lact. 16.10.1979 **(7)** — 2 ♀ lact. 21.10.1979 **(9)** — 3 ♀ (1 en lactation et 1 subadulte) et 2 ♂, 25.10.1979 **(11)** — 1 ♂ 3.10.1979 **(15)** — 1 ♂ 4.11.1979 **(16)** — 1 ♀ lact., 1 ♀ gest. et 1 ♂ 5.11.1979 **(17)**.

Cette sous-espèce, typique du Paraguay, est connue de toutes les localités classiques de la partie centrale du pays, mais ne semble pas avoir été observée dans l'ensemble du chaco, à part le rio Confuso près d'Asuncion (PODTIAGUIN, 1944). DE LA TORRE (1961) en a restreint la répartition au sud du Brésil, Uruguay, Paraguay, sud de la Bolivie et moitié nord de l'Argentine.

Nous ne donnerons ici que les mensurations extrêmes: Avant-bras 41.4-45,4; Crâne, long. totale 22,1-23,6; Long. condylobasale 19,7-20,8; Larg. interorbitaire 5,7-6,1; Larg. zygomatique 13,3-14,4; C-C 5,8-6,5; $M^1$-$M^1$ 7,9-8,4; C-$M^3$ 6,4-7.

La série de Bella Vista a été capturée à proximité de papayers *(Carica papaya)* à maturité.

### **Vampyrops lineatus** (E. Geoffroy)

*Phyllostoma lineatum* E. Geoffroy, 1810, Ann. Mus. Hist. Nat. Paris, 15: 180.

Localité type: « Paraguay », ramenée à Asuncion par CABRERA (1958).

Matériel: 15 spécimens. 3 ♀, 9.10.1979 **(3)** — 1 ♀, 17.10.1979 **(7)** — 2 ♂, 1 ♀, 1 ♀ lact et 1 ♀ avec nouveau-né ♂ (mise bas dans le sac), 20 au 21.10.1979 **(9)** — 2 ♂ et 1 ♀ lact., 24 et 25.10.1979 **(11)** — 1 ♂, 1 ♂ juv. et 1 ♀ lact, 25.10.1979 **(12)**.

Décrite du Paraguay, cette espèce est connue de toutes les localités classiques de ce pays. Il semble cependant qu'elle n'ait pas été capturée dans le bassin de l'Alto Parana.

Mesures extrêmes de nos individus: Avant-bras 45,5-49; Crâne long. totale 24,5-25,9; Long. condylobasale 21,7-23,2; Larg. interorbitaire 5,8-6,8; Larg. zygomatique 13,6-14,7; C-C 5,7-6,6; $M^2$-$M^2$ 9,9-10,5; C-$M^3$ 8,5-9,2.

*Remarque :* les trois individus de Cerro Cora faisaient partie d'une colonie de près de 20 individus suspendus sous un demi tronc d'arbre creux, 3 m. au-dessus d'un arroyo.

**Artibeus jamaicensis planirostris** (Spix)

*Phyllostoma planirostre* Spix, 1823, Simiarum et Vespertilionum Brasiliensium, p. 66. planche XXXVI, fig. 1.

Localité type: « in suburbiis Bahiae ».

Matériel: 6 spécimens. 2 ♀ gest. 9 et 10.10.1979 **(3)** — 1 ♂ 16.10.1979 **(6)** — 2 ♀ lact. 16 et 17.10.1979 **(7)** — 1 ♀ lact. 20.10.1979 **(9)**.

Bertoni (1939) le signale de Pto Bertoni (Alto Parana) et Podtiaguin (1944) de la Colonia Hohenau (même province) et de la région de Caaguazu. Ce matériel n'est malheureusement pas vérifiable. Myers et Wetzel (1979) confirment cependant la présence de cette espèce à Asuncion, Concepcion et dans la province de Presidente Hayes.

Comme nous possédons également un individu ♂ de Agua Dulce (prov. Chaco) capturé le 15.08.1978, nous pouvons dire avec Myers et Wetzel que cette espèce est actuellement connue de tout le Paraguay, même si les captures sont plus rares dans la région du chaco et nulles le long de l'alto Parana depuis Bertoni.

Mensurations comparées de nos exemplaires (extrêmes):

| | MHNG | Myers & Wetzel (1979) |
|---|---|---|
| Avant-bras | 60,9-67 | 57,1-63,5 |
| Metacarpe III | 58 -63,3 | 55,5-60,1 |
| Crâne, long. totale | 28 -29,5 | 28 -29,1 |
| Long. condylobasale | 25,2-26,5 | — |
| Larg. interorbitaire | 6,7- 7,5 | 6,8- 7,5 |
| Larg. zygomatique | 16,4-18,3 | 17,3-18,4 |
| C-$M^3$ | 10,3-10,5 | 10 -10,6 |
| $M^1$-$M^1$ | 11,9-13 | 12,2-13,4 |

Nos six individus possèdent également une $M^3$ et la bande sourciliaire claire est peu ou pas marquée. Ils ont tous été capturés à proximité immédiate d'un cours d'eau ou au-dessus.

**Artibeus lituratus lituratus** (Olfers)

*Phyllostomus lituratus*, Olfers 1818, *in* Eschwege W. L., Journ. Brasil., 15 (2): p. 224.

Localité type: Paraguay, ramenée à Asuncion par Cabrera (1957).

Matériel: 12 spécimens. 1 ♂ et 1 ♀ lact (?) 9.10.1979 **(3)** — 1 ♂ et 3 ♀ lact. 20 et 21.10.1979 **(9)** — 1 ♀ lact. 28.10.1979 **(13)** — 1 ♂ 5.11.1979 **(17)** — 2 ♂ (dont 1 juv.) et 2 ♀ lact. 7.11.1979 **(18)**.

Signalée d'Asuncion et Sapucay par Thomas (1901*c*), de Pto Bertoni et Asuncion par Bertoni (1939) et de Asuncion et environs, Villa Hayes, S. Pedro et S. J. Bautista (Misiones) par Podtiaguin (1944), cette espèce semble si bien connue dans sa répartition que les auteurs modernes ne citent pratiquement plus les localités. Ces dix dernières années les seules données précises sont celles de Patten (1971) pour Sapucai et Villarrica.

Il semble cependant que *A. l. lituratus* ne soit pas fréquent dans le chaco [1], et que sa présence régulière soit restreinte à la partie est du pays, entre le rio Paraguay et l'Alto Parana, jusqu'au nord de la province de Concepcion, ce que confirment nos captures de la Tagatya-mi. Nous n'avons d'ailleurs pas trouvé d'observations de cette espèce dans le Mato Grosso brésilien.

Les mensurations de nos individus se situent dans les limites suivantes: Avant-bras 69,9-76,6; Crâne long. totale 31,1-33,3; Long. condylobasale 27,8-29,5; Larg. interorbitaire 6,2-6,9; Larg. zygomatique 18,4-21,7; C-$M^2$ 11,1-11,7; $M^1$-$M^1$ 13,5-14,3.

*Remarque :* Les deux espèces d'*Artibeus* que l'on rencontre au Paraguay sont grandes comme le relèvent Myers et Wetzel (1979). Leurs mensurations correspondent cependant tout à fait aux données de Vieira (1942) pour le Minas Gerais brésilien, la région de Sao Paulo, et Bahia.

Une troisième forme d'*Artibeus* a été capturée dans deux localités: chaque fois ce fut un individu isolé. Ces animaux présentent des mensurations et des caractères extrêmes intermédiaires entre *lituratus* et *jamaicensis*.

### **Artibeus** sp.

Matériel: 1 ♀ gestante 10.10.1979 **(3)**; 1 ♂ 28.10.1979 **(13)**.

Comme le notent Myers et Wetzel (1979), leur coloration est plus foncée que *A. jamaicensis planirostris*. Cependant ils présentent des dimensions alaires dans les limites des plus grands individus de cette sous-espèce et sont aussi proches de celle-ci par l'absence de bande sourciliaire claire, marquée. Leurs dimensions crâniennes, par contre sont dans les limites inférieures de celles de *lituratus* et l'absence de $M^3$ pourrait les intégrer à ce groupe si la largeur de la constriction interorbitaire n'était pas du type *jamaicensis*.

Leurs mensurations sont les suivantes (♀ resp. ♂): Avant-bras 68,5 et 65,9; Crâne long. totale 31,2 et 31,1; Long. condylobasale 28,1 et 27,9; Larg. interorbitaire 7,4 et 7,6; Larg. zygomatique 18,5 et 18,3; C-$M^2$ 11,2 et 11,4; $M^1$-$M^1$ 13,8 et 13,6.

### **Pygoderma bilabiatum** (Wagner)

*Phyllostoma bilabiatum* Wagner, 1843. Archiv Naturgeschichte, 9 (1): 366

Localité type: « Ypanema », prov. Sao Paulo, Brésil.

Matériel: 1 spécimen ♀ ad. Campo Alegre, 50 km N. Pto. Pte Stroessner prov Alto Parana, 21.04.1980.

Cette pièce n'a pas été capturée durant l'expédition, mais nous a été transmise plus tard par notre correspondant Carlo Dlouhy et provient d'un lieu proche de notre camp de l'Itabo **(17)**.

Selon Bertoni (1939) *P. bilabiatum* se rencontre dans l'Alto Parana, sans précision de lieu. Podtiaguin (1944) le signale de Sapucai (Paraguari) et de Colonia Fram (Itapua). Goodwin (1946) ainsi que Swanepoel et Genoways (1979) citent des captures au

---

[1] Myers (1977) cite cette espèce de la région de Rincon Charrua, province de Presidente Hayes.

Paraguay mais sans localité. Quoiqu'il en soit, il semble que cette espèce est relativement peu fréquente et que sa répartition se situe principalement le long du rio Alto Parana.

A ce propos nous pouvons signaler également la présence dans nos collections de 4 *P. bilabiatum* — 2 ♂ et 2 ♀ — capturés dans la région d'Eldorado, province de Misiones, localité située également dans la vallée de l'Alto Parana, mais en Argentine.

Mensurations de deux individus ♀ adultes.

| | *Paraguay* MHNG | *Argentine* MHNG |
|---|---|---|
| Avant-bras | 38,4 | 40 |
| Crâne long. totale | 20,3 | 21,4 |
| Long. condylobasale | 17,7 | 18,4 |
| Larg. interorbitaire | 7,7 | 7,6 |
| Larg. zygomatique | 14,1 | 14,3 |
| $M^1$-$M^1$ | 8,2 | 8,2 |
| C-C | 6,1 | 6,6 |
| C-$M^3$ | 6,2 | 6,2 |

## VESPERTILIONIDAE

### **Myotis nigricans nigricans** (Schinz)

*Vespertilio nigricans* Schinz, 1821. Das Tierreich, vol. 1: pp. 179-180.

Localité type: Fazenda do Agua, rio Iritiba, Espirito Santo Brésil, remplacée par: 42 km Sud de Rio de Janeiro, avec néotype désigné. (LaVal, 1973).

Matériel: 6 spécimens. 1 ♂ et 4 ♀ (1 gest. et 2 en lactation) 17.10.1979 **(7)** — 1 ♀ lact. 10.10.1979 **(3)**.

Thomas (1901*c*) cite cette espèce de Villarrica (Guaira) et Sapucai (Paraguari). Bertoni (1939) la donne de l'Alto Parana et de Asuncion. Dans sa monographie, LaVal (1973) relève en plus sa présence à Yaguaron et Paraguari dans le département du même nom. Sa présence dans le chaco est signalée par Wetzel et Lovett (1974) à Teniente Ochoa (prov. Nueva Asuncion) et Myers (1977) au centre de la province de Pdte Hayes.

### **Myotis riparius** Handley

*Myotis simus riparius* Handley, 1960, Proc. U.S. Nat. Mus. 112: pp. 466-468.

Localité type: Tacuarcuna, rio Pucro, Darien, Panama.

Matériel: 1 ♂ (testicules très développés) 17.10.1979 **(7)**.

Le genre *Myotis* étant très difficile à étudier au niveau des espèces et surtout aucun travail de synthèse n'ayant existé avant la monographie de LaVal (1973), il est impossible de savoir avant cette date si *M. riparius* a été observé au Paraguay. Cet auteur le cite de la seule ville de Sapucai, dpt de Neembucu (en réalité prov. de Paraguari) et Wetzel et Lovett (1974) ont capturé un individu en 1972 à Juan de Zalazar (prov. de Presidente Hayes) dans le chaco, région citée par Myers (1977).

Avec notre mâle de la région du rio Apa, nous avons une dispersion relativement grande, ce qui nous permet de dire que *M. riparius* doit se rencontrer dans tout le pays, bien que peu fréquent.

Mensurations: Avant-bras 36; Metacarpe III 34; Crâne long. totale 13,6; Long. condylobasale 12,9; Larg. interorbitaire 3,5; Larg. mastoide 7; C-C 3,6; $M^2$-$M^2$ 5,4; C-$M^3$ 5,1.

*Remarque:* par rapport aux données de LaVal, notre individu est intermédiaire entre les populations brésiliennes et uruguayennes, cependant la présence d'une crête sagittale, la grandeur de la $P^3$, ainsi que sa position, ne laissent pas de doutes sur l'espèce.

**Eptesicus furinalis furinalis** (D'Orbigny)

*Vespertilio furinalis* D'Orbigny, (1847), Voy. Amér. Mérid., 4: p. 13

Localité type: Corrientes, Argentine.

Matériel: 4 spécimens, 1 ♂, 25.09.1978 **(1)** — 1 ♀ lact. 09.10.1979 **(3)** — 2 ♀ lact. 17.10.1979 **(7)**.

Bien que signalée dès 1920 par Thomas au Paraguay, ce n'est que Davis (1966) qui précise les localités de capture de cette espèce: Sapucai (individus du BMNH probablement vus par Thomas), Itapé (Guaira), Rio Yuqueri (E. d'Asuncion) et Village n° 8 Friesland Colony, Itacurubi del Rosario (San Pedro). Nos 3 localités complètent donc bien la répartition de l'espèce entre rio Paraguay et Alto Parana, au nord du pays. Aucune observation n'est citée du chaco, mise à part la liste de Myers (1977).

Mesures extrêmes de nos individus: Avant-bras 37,4-40; crâne long. totale 15,2-15,9; long. condylobasale 14,3-14,8; Larg. interorbitaire 3,7-3,9; Larg. zygomatique 10-10,5; C-C 4,4-4,8; $M^2$-$M^2$ 6,2-6,5; C-$M^3$ 5,4-5,6.

*Remarque:* Wetzel et Lovett (1974) citent *Eptesicus* cf. *fidelis* Thomas, de Juan de Zalazar, dans le chaco, or Davis (1966) considère cette espèce comme synonyme de *E. dorianus* (Dobson), dont il mentionne un exemplaire de Villarrica (Guaira).

**Lasiurus cinereus villosissimus** (Geoffroy)

*Vespertilio villosissimus* Geoffroy, 1806. Ann. Mus. Paris, 8: p. 204.

Localité type: Paraguay, ramenée à Asuncion par Cabrera (1957).

Matériel: 1 ♀ 25.09.1978 **(1)**. 1 ♀ gest. 10.10.1979 **(3)**.

Décrite du Paraguay, cette sous-espèce ne semble pas avoir été très souvent capturée dans le pays. Thomas (1910) assure la présence de *villosissimus* « dans le nord et le sud » tout en ne donnant aucune localité et Bertoni (1939) aussi bien que Podtiaguin (1944) citent uniquement *L. cinereus* sans aucune précision.

Shermann (1955) mentionne un spécimen de la région de Caaguazu, à 33 km au sud de Yhu, capturé le 11.01.1932 et déterminé par Sanborn. Sanborn et Crespo (1957) dans leur étude des sous-espèces de *L. cinereus* ne citent que 3 captures au Paraguay: celle déjà donnée par Shermann et deux du British Museum (Nat. Hist.) de Sapucai, localité citée maintes fois à propos d'autres espèces par Thomas, mais dont il ne parle pas pour *villosissimus*.

Mensurations de la ♀ de San Lorenzo: Avant-bras 54,4; Crâne long. tot. 16,7; Long. condylobasale 16,6 (incisives comprises); Larg. interorbitaire 5,7; Larg. zygomatique 12,5; Larg. mastoïde 10,1; C-C 6,7; C-$M^3$ 6; $M^2$-$M^2$ 8,1.

*Remarque :* la ♀ de l'arroyo Azotey porte deux embryons de 11 mm. de long (avant bras: 4,5 mm) ce qui confirme l'hypothèse de Sanborn et Crespo donnant le début de la gestation en septembre-octobre.

### **Dasipterus ega argentinus** Thomas

*Dasypterus ega argentinus* Thomas, 1901, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. 8, ser. 7: p. 247.

Localité type: Goya, Corrientes, Argentine.

Matériel: 2 spécimens ♀ 17.10.1979. **(7)**.

Dans sa description de cette sous-espèce, Thomas (1901 *b*) cite des exemplaires du chaco paraguayen. La même année (1901 *c*), à propos d'une collection de chiroptères du Paraguay, il signale un exemplaire de Sapucai (Paraguari). Bertoni (1939) mentionne sa présence à Pto Bertoni (Alto Parana) et Wetzel et Lovett (1974) à Tte Ochoa (Nueva Asuncion) dans le chaco. Comme Handley (1960) relève des individus de Colonia Nueva Italia et Villa Montes également dans le chaco, près d'Asuncion ainsi qu'à Villa Rica (= Villarrica) dans le département de Guaira, nos exemplaires d'Estrella, au nord du département de Concepcion, complètent bien la répartition de cette sous-espèce pour le Paraguay.

Mensurations comparées avec celles du type de Thomas données par Carter et Dolan (1978):

| | MHNG | | BMNH |
|---|---|---|---|
| | ♂ | ♂ | Type n° 98.3.4.9. |
| Avant-bras | 45 | 45,8 | 44,5 (Thomas) |
| Crâne, long. totale | 16,3 | 16,2 | 15,8 |
| Long. condylobasale | — | 15,5 | 15 |
| Larg. interorbitaire | 4,7 | 4,6 | 4,7 |
| » zygomatique | 10,6 | 11,2 | 10,8 |
| » mastoïte | 8,5 | 9 | 8,5 |
| » $M^2$-$M^2$ | 7,8 | 7,4 | 7,3 |
| » C-C | 6 | 6,1 | 5,9 |
| Rangée max. C-$M^3$ | 5,3 | 5,6 | 5,6 |
| » md. C-$M_3$ | 6,2 | 6,4 | 6,3 |

*Remarque :* Husson (1978) continue à garder le terme générique de *Dasipterus* pour cette espèce, conformément à son travail de 1962. Aucune raison convaincante ayant été avancée depuis, il ne nous semble pas judicieux de l'inclure dans le genre *Lasiurus*.

## MOLOSSIDAE

### **Molossops** (Cynomops) **planirostris planirostris** (Peters)

*Molossus planirostris* Peters 1865, Monatsb. Kön. Preuss. Akad. Wiss. Berlin, p. 575.

Localité type: Guyane anglaise (Miller, 1912: p. 399), changée en Guyane française, Cayenne, par Carter et Dolan (1978) avec lectotype désigné.

Matériel: 2 spécimens. 1 ♂ gest. 17.10.1979 **(7)** — 1 ♂ 20.10.1979 **(9)**.

Déjà signalé de l'Alto Paraguay par BERTONI (1939), nous ne retrouvons dans la littérature que peu de captures de cette espèce. GOODWIN (1958) donne des mensurations sans localité et FREEMAN (1977) indique dans sa thèse une femelle de Fuerte Olimpo, ville située au bord du rio Paraguay, dans le département déjà cité par Bertoni. Pour le chaco nous ne possédons qu'une citation de MYERS (1977) du centre de la province de Pdte Hayes (Rincón Charrua).

Bien que situées dans les limites inférieures de l'espèce, les dimensions de nos individus, ainsi que leur $M^3$ réduite, permettent de les séparer nettement de *M. temmincki* dont nous possédons une série du nord du chaco (Agua Dulce).

Mensurations: (les données entre parenthèses sont celles du ♂): Avant-bras 31,7 (31); Crâne long. totale 15,4 (15,3); Long. condylobasale 14,6 (14,6); Larg. interorbitaire 3,9 (4,1); Larg. zygomatique 10,1 (10,2); C-C 4 (4,1): $M^3$-$M^3$ 6,9 (7); C-$M^3$ 5,8 (5,8).

### **Tadarida laticaudata** (E. Geoffroy)

*Molossus laticaudatus* E. Geoffroy 1805, Ann. Mus. Paris, vol. 6, p. 156.

Localité type: Paraguay, ramenée à Asuncion par CABRERA (1957).
Matériel: 1 ♀ gest. 31.10.1979. **(14)**.

Décrite du Paraguay, nous ne retrouvons cette espèce, citée de Sapucai, qu'en 1901 par THOMAS. Bertoni et Podtiaguin la mentionnent dans leurs listes sans en donner de lieux de capture nouveaux. SHAMEL (1931) n'a examiné que des individus d'Asuncion et Sapucai et nous n'avons pas trouvé de citations de cette espèce depuis. Ceci est d'autant plus étrange que nous avons capturé notre exemplaire le long de l'Alto Parana à plus de 300 km N.-E. de Sapucai. Il est vrai qu'il s'agit d'une seule pièce, mais nous avons cependant observé de nombreux individus volant le long des falaises basaltiques de ce fleuve. C'est au débouché d'un couloir de rochers, au moment de l'envol, que notre spécimen s'est fait prendre.

Les mensurations que nous avons relevées sont les suivantes: Avant-bras 46,6; Crâne long. totale 18,1; Long. condylobasale 16,4; Larg. interorbitaire 3,6; Larg. zygomatique 10,1; C-C 3,6; $M^3$-$M^3$ 7,3; C-$M^3$ 6,7.

Cette ♀ portait un embryon de 29 mm. de long.

### **Promops occultus** Thomas

*Promops occultus* Thomas, 1915. Ann. Mag. Nat. Hist. ser 8, vol. 16, p. 62.

Localité type: Sapucay (Paraguari), Paraguay. [actuellement: Sapucai].
Matériel: 1 ♀ gest. 17.10.1979 **(7)**.

Depuis sa description nous ne trouvons plus trace de captures de cette espèce au Paraguay, mise à part la liste de MYERS (1977). D'après HANDLEY (1966) *occultus* serait une sous-espèce de *P. centralis*, de même que *davidsoni*. Cette idée, reprise par OJASTI et LINARES (1971) puis par KOOPMAN (1978), semble être confirmée par CARTER et DOLAN (1978) par comparaison des divers types déposés dans les musées d'Europe. Cependant le trop faible nombre d'individus connus dans les divers musées ainsi que le hiatus existant entre la localité type de *P. occultus* et les autres localités les plus proches où *centralis* est signalé (Huanuco, dpt du même nom, Pérou, à plus de 2400 km N.-O. en ligne droite) nous incitent à la prudence.

La ♀ capturée portait un embryon de 15,6 mm. ayant un avant-bras de 8,2 mm. Ses mensurations, comparées à celles du type de Thomas sont les suivantes:

| | MHNG | Type Thomas 1915 | Carter et Dolan (1978) (type de Thomas) |
|---|---|---|---|
| Avant-bras | 52,7 | 51 | 52 |
| Metacarpe III | 56,1 | 54,5 | 56,1 |
| Crâne long. totale | 20,5 | 20 | 21 |
| Long. condylobasale | 18,8 | 18,8 | 19,7 |
| Larg. interorbitaire | 4 | — | 4,1 |
| » zygomatique | 11,8 | — | 12,7 |
| » mastoïde | 11,2 | — | 11,7 |
| C-C | 4,7 | — | 4,9 |
| $M^3$-$M^3$ | 8,7 | — | 9,1 |
| C-$M^3$ | 7,7 | 7,9 | 7,9 |
| C-$M_3$ | 8,4 | — | 8,5 |

**Molossus molossus crassicaudatus** Geoffroy

*Molossus crassicaudatus* Geoffroy 1805, Ann. Mus. Hist. Nat. Paris, 6: p. 156.

Localité type: Paraguay, ramené à Asuncion par Cabrera (1957).

Matériel: 13 spécimens. 1 ♂ 25.09.1978 **(1)** — 1 ♂, 20.10.1979 **(9)** — 2 ♂, 3 ♀ lact. et 6 ♀ gest., 16 et 17.10.1979 **(7)**.

Thomas (1901 *c*) cite des individus de Villa Rica (= Villarrica), dpt de Guaira et de Paraguari. A sa suite Miller (1913) signale cette espèce également à Villarrica ainsi qu'à Tacuaral (= Tacuara ? dpt Itapua ?). La seule capture du chaco nous est donnée par Wetzel et Lovett (1974) à Tienente Ochoa, dpt de Nueva Asuncion.

Les mensurations extrêmes sont les suivantes, les plus grandes étant celles du mâle de San Lorenzo (capturé 1 an avant l'expédition): Avant-bras 36-38, 7; Crâne long. totale 15,9-16,8; Long. condylobasale 14,5-15,4; Larg. interorbitaire 3,3-3,7; Larg. zygomatique 9,8-10,9; Larg. mastoïde 9,3-10,9; C-C 4-4,5; $M^3$-$M^3$ 7,2-7,6; C-$M^3$ 5,7-6,1; C-$M_3$ 6,2-6,7.

*Remarque :* en situant *crassicaudatus* comme sous-espèce de *Molossus molossus* (Pallas) nous suivons Husson (1962) en attendant qu'une revision du genre clarifie la situation.

**Eumops perotis perotis** (Schinz)

*Molossus perotis* Schinz, 1821. Das Thierreich, vol. 1: p. 870.

Localité type: Villa Sâo Salvador, Campos dos Goitacazes, rio Paraiba, Brazil.

Matériel: 1 spécimen ♀ gest. 17.10.1979 **(7)**.

Peu d'individus ont été signalés du Paraguay: Sanborn (1932) en cite 2 de Asuncion et Eger (1977) un d'Asuncion et un de Filadelfia dans le chaco (dpt Boqueron). Or, comme toutes ces pièces sont du Field Museum of Natural History de Chicago, il est possible que celle d'Asuncion citée par Eger soit l'une des deux déjà mentionnées par

Sanborn. Quoiqu'il en soit notre individu de la zone du rio Apa donne une bonne dispersion de l'espèce au Paraguay.

Notre femelle portait un embryon de 18,8 mm. ayant un avant-bras de 10,3 mm. Ses mensurations sont les suivantes: Avant-bras 76,4; Crâne long. totale 32,1; Long. condylobasale 30,6; Larg. interorbitaire 5,5; Larg. zygomatique 18,5; Larg. mastoïde 15,1; C-C 8,1; $M^3$-$M^3$ 12,6; C-$M^3$ 12,3; Larg. lacrymale 10,2.

### **Eumops glaucinus glaucinus** (Wagner)

*Dysopes glaucinus* Wagner, 1843. Arch. f. Naturg., 9, 1a: p. 368.

Localité type: Cuyaba, Mato Grosso, Brazil.

Matériel: 3 spécimens. 2 ♂ 17.10.1979 (**7**) — 1 ♀ gest. 20.10.1979 (**9**).

Dans sa monographie du genre *Eumops* Eger (1977) ne cite qu'une localité au Paraguay, dans le chaco, à 275 km NW de Villa Hayes, dpt de Pdte Hayes, soit probablement aux abords du rio Verde au sud de Fortin Zalazar.

Nos deux localités complètent la répartition de cette espèce pour la région non marécageuse du pays, en direction de la « frontière sèche » paragayo-brésilienne. Les mesures extrêmes de nos individus entrent parfaitement dans les limites numériques de l'espèce: Avant-bras 59,8-60,7; Crâne long. totale 24,4-24,9; Long. condylobasale 23,5-24; Larg. lacrymale 8,2-8,3; Larg. interorbitaire 4,8-5,0 Larg. zygomatique 14,8-15,3; Larg. mastoïde 12,9-13,3; C-C 6,2-6,4; $M^3$-$M^3$ 10-10,7 C-$M^3$ 9,6-10,0.

### **Eumops bonariensis beckeri** Sanborn

*Eumops bonariensis beckeri* Sanborn, 1932, J. Mammal. 13: 354-355.

Localité type: Trinidad, dpt. El Beni, Bolivie.

Matériel: 9 spécimens. 2 ♂ et 6 ♀ gest. 17 et 18.10.1979 (**7**) — 1 ♀ gest. 21.10.1979 (**9**).

Régulièrement présente dans tout le Paraguay, *E. bonariensis* est signalée par Thomas (1901 *c*) du chaco et de Asuncion, avant que Sanborn (1932) ne décrive la sous-espèce *beckeri* de Bolivie en citant également une série d'Asuncion. Dès cette date, on estime les individus du Paraguay comme faisant partie de cette sous-espèce. Wetzel et Lovett (1974) capturent une série à Tienente Ochoa (prov. Nueva Asuncion, chaco) et Eger (1977) donne une liste de localités couvrant toutes les régions du pays.

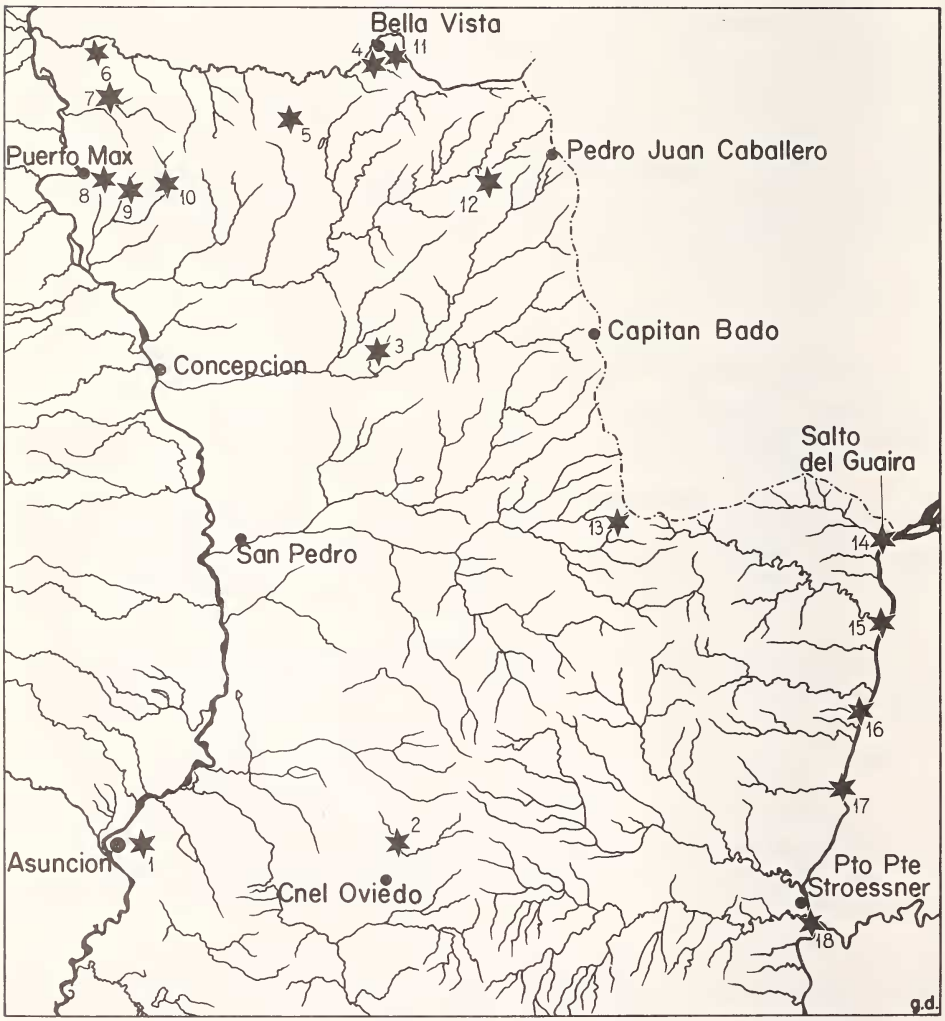
Il semble que les trois sous-espèces *bonariensis-beckeri-delticus* soient relativement difficiles à séparer et qu'un certain nombre d'individus présentent des mensurations intermédiaires. Sanborn (1932, p. 354) estime déjà que le type de Peters — *bonariensis* — de Buenos Aires est situé entre les individus de l'Uruguay et ceux de Bolivie, du Paraguay et du nord de l'Argentine, qu'il désigne comme *beckeri*. Cabrera (1957) constate également l'existence de tels individus et Eger (1977, p. 32) cite également un spécimen du chaco paraguayen comme intermédiaire entre ces deux sous-espèces.

En ce qui concerne nos captures, voici leurs mensurations, par ordre croissant de la longueur condylobasale:

| | ♀ | ♀ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♀ | ♂ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Avant-bras | 43,6 | 42,4 | 44,2 | 45 | 45 | 46,5 | 46,2 | 48,1 | 47,6 |
| Métacarpe III | 45,2 | 46 | 45,7 | 47,2 | 46,5 | 49,1 | 49,3 | 49,8 | 48,7 |
| Crâne long. totale | 17,3 | 17,3 | 17,4 | 18,4 | 18,7 | 18,8 | 19 | 19 | 19,5 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Long. condylobasale* | *16* | *16,2* | *16,7* | *17,2* | *17,6* | *17,6* | *17,8* | *18* | *18,5* |
| Larg. interorbitaire | 4 | 4,2 | 4,2 | 3,9 | 4,1 | 4,1 | 3,9 | 4 | 4,1 |
| » zygomatique | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 10,9 | 10,5 | 11,3 | 11,2 | 11,5 | 11,2 |
| » mastoïde | 9,9 | 10 | 10 | 10,3 | 10,2 | 10,6 | 10,6 | 10,7 | 10,8 |
| » C-C | 4,2 | 3,9 | 4,1 | 4,4 | 4,3 | 4,5 | 4,8 | 4,7 | 4,6 |
| » $M^3$-$M^3$ | 7,3 | 7,4 | 7,6 | 7,9 | 7,6 | 7,9 | 7,9 | 8,2 | 8,1 |
| Long. C-$M^3$ | 6,3 | 6,6 | 6,6 | 6,9 | 7 | 6,9 | 7,2 | 7,1 | 7,5 |

Carte du Paraguay oriental,
avec localisation des camps par ordre chronologique



Toutes les femelles sont gestantes et tous les individus sont foncés, sauf le dernier ♂ qui est roux.

En comparant ce tableau avec les données des divers auteurs pour les trois sous-espèces citées, nous constatons une nette proportionnalité entre les rapports de certaines mesures, avec peut-être une légère déviation pour *E.b. bonariensis* au niveau de la largeur interorbitaire.

Pour notre petite série, les quatre premiers individus sont de type *beckeri* mais les cinq derniers sont plus proches de *delticus*, voire de la sous-espèce type. Il est vrai que le rio Apa et la zone de la Tagatya-mi sont pratiquement à mi-chemin des répartitions géographiques de ces deux dernières formes.

Une étude plus approfondie de la variabilité de *Eumops bonariensis* serait souhaitable afin de déterminer le statut de ces trois sous-espèces.

## Remerciements

Nous tenons à remercier ici tous ceux qui nous ont permis de mener à bien notre expédition au Paraguay et plus particulièrement M. H. Bertoni, ministre de l'agriculture, M. P. Calabrese, chef du service forestier, M. J. Eckerlin, responsable du projet forestier de la Coopération technique Suisse et M. C. Dlouhy, consultant pour la faune au projet forestier.

## BIBLIOGRAPHIE

Allen, J. A. 1904. New bats from tropical America, with note on species of *Otopterus*. *Bull. amer. Mus. nat. Hist.*, 20: 227-237.

Bertoni, A. de W. 1939. Catálogos Sistemáticos de los Vertebrados del Paraguay. *Revta. Soc. cient. Parag.* (4) 4: 3-59.

---

*Central prov.*

**1.** San Lorenzo

*Caaguazú prov.*

**2.** 10 km sud de Carayaó

*Concepcion prov.*

**3.** Arroyo Azotey, nord de Cororo.

*Amambay prov.*

**4.** Apa-mi, 10 km sud de Bella Vista.

*Concepcion prov.*

**5.** Colonia Sgte José E. Lopez. (= Puente Zinho).
**6.** Estancia Estrellas, bord du rio Apa.
**7.** Entre E. Estrellas et Estancia Primavera.
**8.** Estancia Viancho Postillon, 8 km est de Puerto Max.
**9.** Arroyo Tagatya-mi, entre Isla Real et Estancia Sta Maria.
**10.** Près de l'Estancia Garay Cué.

*Amambay prov.*

**11.** 12 km S-E de Bella Vista.
**12.** Cerro Cora. (Parc National).
—. Capitan Bado.

*Canendiyu prov.*

**13.** Estancia la Cordillera, 8 km S. de Ypé Jhu.
**14.** Salto del Guaira.
**15.** Près de l'embouchure du rio Carapa.

*Alto Parana prov.*

**16.** Bord de l'arroyo Sta Teresa.
**17.** Près de l'arroyo Itabo Guazú.
**18.** Ecole Forestière, Pto Pte Stroessner.

BUFFON, (G. L. Le CLERC comte) de, 1765. La chauve-souris fer-de-lance. *In* De Buffon et Daubenton, Histoire naturelle, générale et particulière, avec la description du Cabinet du Roi. *Paris*, vol. 13: 226-228.

CABRERA, A. 1957. Catalogo de los Mamiferos de America del Sur. *Revta Mus. argent. Cienc. nat.* « *Bernardino Rivadavia* ». *Inst. mac. Invest. Cienc. Zool.* 4 (1): 1-307.

CARTER, D. C. and P. G. DOLAN, 1978. Catalogue of Type Specimens of Neotropical Bats in Selected European Museums. *Spec. Publs. Mus., Texas Tech. Univ.* 15: 1-136.

DAVIS, W. B. 1966. Review of south American bats of the genus *Eptesicus*. *SWest. Nat.*, 11: 245-274.

— 1968. Review of the genus *Uroderma* (Chiroptera). *J. Mammal.* 49 (4): 676-698.

EGER, J. L. 1977. Systematics of the genus *Eumops* (Chiroptera: Molossidae) *Contr. Life Sci. Div. R. Ont. Mus.* nº 110: 1-69.

FREEMAN P. W. 1977. A multivariate study of the family Molossidae (Mammalia: Chiroptera): morphology, ecology, evolution. *Thèse, University of New Mexico, Albuquerque.* 270 pp.

GOODWIN, G. G. 1946. Mammals of Costa Rica. *Bull. amer. Mus. nat. Hist.*, 87: 271-471.

— 1958. Three New Bats from Trinidad. *Amer. Mus. Novit.* nº 1877: 1-6.

HAHN, W. L. 1907. A review of the bats of the genus *Hemiderma*. *Proc. U.S. nat. Mus.*, 32: 103-118.

HANDLEY, C. O. Jr., 1960. Descriptions of new bats from Panama. *Proc. U. S. nat. Mus.* 112: 459-479.

— 1966. Checklist of the mammals of Panama. pp: 753-795, in Ectoparasites of Panama (R. L. Wenzel and V. J. Tipton, eds.), *Fields Mus. Nat. Hist., Chicago*, XII + 861 pp.

HUSSON, A. M. 1962. The bats of Suriname. *Zool. Verh., Leiden*, 58: 1-282.

— 1978. The mammals of Suriname. *Zool. Monogrn. Rijksmus. nat. Hist.* nº 2: XXXIV + 569 pp.

KOOPMAN, K. F., 1978. Zoogeography of peruvian bats, with special emphasis on the role of the Andes. *Am. Mus. Novit.* nº 2651: 1-33.

LAVAL, R. K. 1973. A revision of the Neotropical bats of the genus Myotis. *Los Angeles Co. Mus. Sci. Bull.* 15: 1-54.

LIMA, J. O., 1926. Os morcegos da collecçao do Museu Paulista. *Revta. Mus. paul.*, 14: 41-127.

MILLER, G. S. 1912. List of North American land Mammals in the United States National Museum. *Bull. U.S. Nat. Mus.*, 79: 1-455.

— 1913. Notes on the bats of the genus *Molossus*. *Proc. U.S. nat. Mus.*, 46: 85-92.

MYERS, P. 1977. Patterns of reproduction of four species of Vespertilionid bats in Paraguay. *Univ. Calif. Publs. Zool.* 107: 1-41.

MYERS, P. and R. M. WETZEL, 1979. New records of mammals from Paraguay. *J. Mammal.* 60 (3): 638-641.

OJASTI, J. y O. J. LINARES, 1971. Adiciones a la fauna de murcielagos de Venezuela con notas sobre la especies del genero *Diclidurus* (Chiroptera). *Acta biol. venez.*, 7 (4): 421-441.

PATTEN, D. R. 1971. A review of the large species of *Artibeus* (Chiroptera: Phyllostomatidae) from western South America. *Thèse, Texas A&M University* 175 pp.

PINE, R. H., 1972. The bats of the genus *Carollia*. *Tech. Monogr. Texas Agric. Exp. Stn. Texas A&M. Univ.* 8: 1-125 pp.

PODTIAGUIN, B. 1944. Contribuciones al conocimiento de los murcielagos del Paraguay. *Revta Soc. cient. Parag.* (6) 4: 25-62.

SANBORN, C. P. 1932. The bats of the genus *Eumops*. *J. Mammal.* 13: 347-457.

SANBORN, C. P. y J. A. CRESPO, 1957. El murcielago blanquizco *(Lasiurus cinereus)* y sus subespecies. *Bol. Mus. argent. Cienc. nat.* « *Bernardino Rivadavia* ». 4: 1-13.

SHAMEL, H. H. 1931. Notes on the american bats of the genus Tadarida. *Proc. U.S. nat. Mus.*, 78 (19): 1-27.

SHERMAN, H. B. 1955. A record of *Lasiurus* and of *Vampyrops* from Paraguay. *J. Mammal.* 36 (1): 130.

SWANEPOEL, P. and H. H. GENOWAYS, 1979. Morphometrics. Pp. 12-106, *in* Biology of bats of the New World family Phyllostomatidae. Part III (R. J. Barer, J. K. Jones, Jr. and D. C. Carter, eds.) *Spec. Publs. Mus., Texas Tech. Univ.* 16: 1-441.

THOMAS, O. 1901*a*. On a collection of bats from Para. *Ann. mag. Nat. Hist.*, ser. 7, vol. 8: 189-193.

— 1901*b*. New neotropical mammals, with a note on the species of *Reithrodon*. *Ann. mag. Nat. Hist.*, ser. 7, vol. 8: 246-255.

— 1901*c*. On a collection of bats from Paraguay. *Ann. mag. Nat. Hist.* ser. 7, vol. 8: 435-443.

— 1910. A collection of mammals from eastern Buenos Aires, with descriptions of related new mammals from ather localities. *Ann. mag. Nat. Hist.* ser. 8, vol. 5: 239-247.

— 1911. The mammals of the tenth edition of Linneus; an attempt to fix the types of the genera and the exact bases and localities of the species. *Proc. Zool. Soc. London* 1911, pp. 120-158.

THOMAS, O. 1915. On bats of the genus *Promops*. *Ann. mag. Nat. Hist.* ser. 8, vol. 16: 61-64.

— 1920. On neotropical bats of the genus *Eptesicus*. *Ann. mag. Nat. Hist.* ser. 9, vol. 5: 360-367.

— 1923. Two new mammals from Marajó island. *Ann. mag. Nat. Hist.* ser. 9, vol. 12: 341-342.

TORRE, L. de la, 1961. The evolution, variation, and systematics of the neotropical bats of the genus *Sturnira*. *Thèse, University of Illinois, Urbana, Ill.* 146 pp.

VALDEZ, R, 1970. Taxonomy and geographic variation of the bats of the genus *Phyllostomus*. *Thèse, Texas A&M University*, 131 pp.

VIEIRA, C.O. da CUNHA, 1942. Ensaio monográfico sobre os quirópteros do Brasil. *Archos Zool., Est. S. Paulo.* 3: 219-471.

WETZEL, R. M. and J. W. LOVETT, 1974. A collection of mammals from the Chaco of Paraguay. *Occ. Pap. Univ. Conn. Biol. Ser.* 2 (13): 203-216.

*Adresse de l'auteur :*

Muséum d'histoire naturelle
Route de Malagnou
CH-1211 Genève 6